


VERSANTUR HIS TRIBUS

GEORGII WOLFFGANGI WEDELII, D.

Medici Ducalis Saxo-Gothani, Acad. Curios.

SPECIMEN EXPERIMENTI CHIMICI NOVI, DE SALE VOLATILI PLANTARUM,

quo demonstratur,

Posse ex plantis modo peculiari parari Sal volatile verum & genuinum.

JENÆ,

Sumptibus JOHANNIS BIELKII,
Typis VIDUÆ SAMUELIS KREBSII.
M. DC. LXXXII.



ſtrictum tenuêre, ut ingratum me oſtenderem, ſi non publico id conteſtarer monumento. Neque enim tantarum ſplendor virtutum, quibus TE mihi reddidiſti admirabilem, cum merita compenſari nequirent, laudibus carere debitis ſuſtinebat; neque tam inſignis amicitiæ noſtræ vis excitare

tare me destitit, donec inter tot tantosq; tractus ingeniorum neutiquam id fraudi mihi futurum autumarem, si non mihi sed Tibi aliquod famæ spatium constituerem.

Utinam rescifcat posteritas non levissimi foetûs mei, sed cum nominis Tui, tum amicitiæ nostræ inculpatæ

patæ memoriam, quæ primitùs ex affecti corporis Tui occasione orta, tàm sanctè inter nos culta fuit, ut nunquam redierimus in gratiam.

Insurgerem hîc in laudes Tuas, enumerarem publica merita & privata, Te Theologum, Te Philosophum & Mathematicum excellentissimũ

præ-

prædicarem, Te pro-
priâ virtute eò emicu-
iſſe adjicerem, ut in
penetralia ipſa medi-
cinæ admiſſus virtu-
tes herbarum, mor-
borumq́ue tyranni-
dem accuratè ſcruta-
tus ſis; Sed neque ſa-
tis eloquentiæ ad ani-
mum meum decla-
randum mihi ſuppe-
tit, neque humanitas
& modeſtia Tua ſin-

gularis permittunt, ut contaminari à me amicitiæ leges videantur, ſi præter voluntatem Tuam laudes, utut meritiſſimas, proſequerer.

Non igitur pro eo, ut hoc munuſculo parem Tibi gratiam referre poſſe ſperarem, ſed ut teſtimonium ſolùm extaret grati mei animi, ſpecimen

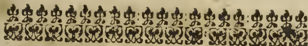
men hoc inſcribere nomini Tuo volui.

Hoc ſi æqui bonique conſulens non tam ex dignitate ſuâ, quam habet nullam, quàm animi intentione & ſtudio gratiosè æſtimes, gratulabor mihi, & non ingratum id fuiſſe Tibi, & quod voto damnatus meo occaſionem hãc arripuerim, meum

Tibi deferendi officiosum animum. Servet TE DEUS! Dabantur è muséo, Gothæ d. 24. Octobr. An. 1671.

Nomini Tuo præclarissimo deditissimus

GEORG. WOLFFG. WEDELIUS, D.



PRÆFATIO
ad
Benevolum Lectorem.

*Legans ſententia eſt* Philoſophi l. 1. politicor. c. 2. εἰ δή τις ἐξ ἀρχῆς τὰ πράγματα φυόμενα βλέψειεν, κάλλιστ' ἂν οὕτω θεωρήσειεν. Si quis ab initio res orientes & naſcentes inſpexerit, optimè ille veritatem perſpiciet. *Liceat nobis addere earundem deſtructionem & interitum. Uti enim ortus ipſius primordiá perobſcura ſunt; ita etiam* à priori, *ut loquuntur Philoſophi, ſeu*

cau-

causis difficile admodum est indagare rerum naturam, qualitates & affectiones, sed à posteriori *& affectibus id sæpius oportet ut concludatur.*

His perscrutandis occupatam esse chimiam, illis nosse datur, qui sine præconceptâ opinione atratis manibus & facie sustinuerunt naturæ per ignem pandere mysteria.

Videas hîc duplici peccari nomine. Alii enim thrasonicis & sesquipedalibus verbis nil nisi mera crepant arcana, & tanquam adepti se non ut chimicos, sed ut oracula extolli gesti-

gestiunt, utpote quibus liceat nudam sine veste cernere Deam, & quibus imperium totum morborum commissum sit, modò non, ut dici assolet, pro Junone sæpe nubem arripiant. Laudes quippe immodicæ medicinarum chimicarum primò inflant hominum spes, deinde destituunt. Magni viri suis natis dant magna nomina pro lubitu, nullo reclamante; sic & quidam chimici nil nisi astralia *ingeminant, nil nisi quod* solare, quinta essentia, primum ens, materia prima *&c. audit, ipsis ad palatum est, ex solo haut*

rarò

rarò nomine metientibus virtutes. Aſt ut non ſequitur: hic dicitur Alexander, Julius Cæſar; Ergò etiam re ipsâ heroum iſtorum facta æmulatur, ne dicam, exprimit; ita & hoc loco ſæpe caſsâ non dignum eſt nuce, quod ceu ſacrum eleuſinium ventoſis decantatur elogiis.

Aliis religio eſt, chimica adſumere medicamina, nedum laudare, minus, proprias manus his polluere, ut vocant, ſordibus.

Hi pro venenis habent producta chimica, aut minimùm

mùm admodum periculoſa, quæ non posſint niſi trepidante propinari manu, ſecuros ſe magis credentes, ſi ampullas & trium ulnarum præſcribant formulas, decocta, pulveres, infuſa, nec obſervant interim non copiâ æſtimari exercitum, ſed animi & corporis robore, & unicum granum piperis plus in ſe habere acrimoniæ, quàm centum papaveris ſemina.

Stat ſua utriùsque apud nos laus, & Galenicis & chimicis, ſi ab illis ſelecta & euporiſta, ab his verò benè præparata, utrobique concisâ & judiciosâ ſpeciali

ciali medendi methodo junctâ, mutuemur in humanum usum remedia.

Fatendum verò est, longè feliciorem & physicorum & medicorum futuram conditionem, si non contenti lectione variorum autorum, non traditionibus, continuatâ succesſione à veteribus ad nos traductis, sæpe optimis, sæpe falsis, pro veris tamen habitis, &, ut novus liber fiat, invicem exscriptis: non denique subtilibus disceptationibus & ratiunculis, anatomen institueremus & perficeremus chimicam, verum à falso secer-

ſecernentes, & rationem cum experientiâ jungentes, quid fundamentum habeat in re, quid minus, disquireremus. Adde & illud, ſi liceret ubique & præparare & diſpenſare medicis medicamenta, quod alicubi iidem recuſant, alicubi iisdem recuſatur. Interim multa obſcuris occultantur & ſepulta jacent tenebris, quorum veritas, ſummo cum ægrotorum & poſterorum commodo, ceu ſol ex puteo emergeret.

Sed tempus eſt, Benevole Lector, ut paucis de præſenti Te moneam opuſculo. Veriſſimum

mum esse experimentum, sal volatile ex herbis conficiendi, Tibi persuadeas interim, quæso, donec propediem publicè in usum tuum proponatur.

Illud verò non inventum quidem à me, nec quæsitum affirmo: quis enim inveniet, quod non quæritur? quis autem quærat, quod in rerum naturâ eo modo esse nunquam audierit. Nihilominus, juxta Platonicum *illud* l. 10. de republ. ἐπεὶ πολλάκι ὀξύτερον βλεπόντων, ἀμβλύτερον ὁρῶντες πρότερον εἶδον, sæpe contingit, ut qui hebetiore sunt acie, nonnulla

prius

prius intueantur, quàm qui acutius cernunt.

Magnum & difficile apparet opus, ſed leviſſimâ conſit operâ, quin, quod de Lapide Philoſophorum ſcribitur, opus eſt muliercularum. Nullam mihi inde quæro laureolam, neque in præjudicium ullius hominis quid à me dictum volo. Stylus ipſe ſi videbitur unà cum rebus negligentior & vacuus, omne id noveris paucis diebus in chartam conjectum, variis, ut fit, negotiis interpolatum, quibus etiam factum eſt, ut ſolicitis non omnia potuerint menſurari unguiculis.

Multa

Multæ passim nugæ, multa temeritas, multæ ineptiæ, inter quas & nostræ. Vale, Benevole Lector, & nostris laboribus fave, ne in medio interrupti operе impediamur in proximè edendo experimento ipso, aliisq; ad prelum destinatis





PRÆFATIO
ALTERA.

Benevole Lector,

Quamvis non deessent, quæ in alterâ editione libelli hujus vel mutari, correctâ priori sententiâ, vel addi inprimis potuissent, scias tamen, ob rationes alibi expositas, minus id cordi nobis fuisse.

Uni-

Unicum illud monemus, posse compendiosâ viâ ex foliis & floribus recentibus sal volatile parari, quod exemplo folior. cochleariæ, & flor. liliorum convallium illustrabimus.

℞ fol. cochlear. recentium, â stipitibus liberatorum, vel fl. lil. convall. recentium q. v. indantur decerpta in retortam vitream, donec, obturato ejusdem orificio cum chartâ, solvantur in tabum, quod diebus non ita multis vel hebdomade unâ alterâq; peragitur.

Hinc

Hinc ex ∴â destilletur, successivo igne, ~us urinosus, pro lubitu hinc rectificandus à phlegmate suo, nec penitus specifici odoris expers, servandus ad usum.

Referendum hoc ad part. II. c. 3. p. 22. *Ipsam verò combinationem oleorum cum spiritibus urinosis illustrat ~ ⊖lis *ci vinosus, ex calc. viv. v. g. & ⊖ *co ana cum ∀ simpl. vel ♀isato paratus, cum ipsis acidis miscendus quoq; facilè; imò ipsa ℞a ♁ii, vel nephritica ex calc. viv. & ⊖le ♀ri saturatior.*

Sed

Sed ſatis ſit, hæc breviſſimis monuiſſe, quæ alibi loco convenienti licebit invenire magis expoſita. Vale. Dab. è Muséo Jenæ 1682. d. 26. Mart.





Q. D. B. V.

CAPUT I.
De virtute herbarum in genere.

IN herbis magna latet virtus. Herbæ medicinæ jecerunt fundamenta, per tot secula quamplurimis morbis, humanum genus infestantibus, feliciter adhibitæ. Vulnerati enim primitus, vel alio modo læsi, coacti quasi & impulsi fuerunt, ut ab herbarũ applicatione sibi quærerent remedia, unde chirurgia, pars medicinæ antiquissima, Machao- *Medicinæ initia ab herbis.*

nem, Podalirium aliosque nobilitavit, paucarum licet solùm notitiâ herbarum celebres.

His veteres solis usi, Hinc apud *Plutarchum l. 2. sympofiac. pag. m. 646.* Tryphon laudat Veteres πλείστη κεχρημένους ἀπὸ φυτῶν ἰατρικῇ, *plurimis plantarum usos remediis,* Chironem item & Agenoridem, Cadmum, (qui duo primi medicinam factitasse credebantur) ægros suos solis herbis & radicibus sanasse, *subjungit.* Quo sensu etiam apud *Scholiasten Homeri*, ἡ ἀρχαία ἰατρικὴ ἐν βοτάνοις ἦν, *id est*, ut *Seneca* vertit, *medicina quondam paucarum fuit scientia herbarum.*

Sufficienter tamen plãtarum inde crevit catalogus, Suffecit hæc medicina botanica nihilominus, & uti cognitio plantarũ suavissima non solùm est, sed & utilissima, ita à levi isthoc primordio in tantum excrevit indagatione curiosâ illarum catalogus, ut

ut jam suo tempore *Pergamenus* plantarum genus & numerosissimum, & virium robore præcellentissimum vocaverit. *6. de M. F.* cap. 1. & integris libris pro nominum solùm varietate enumerandâ nostro seculo fuerit opus.

Est stirpium erecta ad cœlum natura, nostræ perfectionis æmula: cœli appetens longè, quàm nos, feliciùs: qui frustra spectamus ipsum, nec nisi terram sapimus, dicente *Scaligero*. *dignitas,*

Sed non locus hic destinatus plantarum elogio, quarum cognitio tamen tàm necessaria est medico, ὡς, autore *Oribasio*, ὀυχ' οἷόν τε εἶναι χωρὶς ταύτης ἰατρεύειν ὀρθῶς, *ut sine hâc non liceat rectè medicinã facere*; id solùm delibare lubet, quod sicuti stellata hæc tempe oculorum panegyri gemmas suas & virtutes, ubere & fœcundo ad- *& cognitio, necessaria medico.*

modum proventu offerunt: ita has virtutes & dotes non solùm admirari, sed etiam scrutari & rimari diligenter fas est.

Ἐν πᾶσι φυσικοῖς θαυμαστόν τι, censente *Aristotele*. Hoc mirandum utique inquirendum est, cum ob admirationem philosophari inceperint homines, scribente *eodem*.

Chimia harum dotes pandit. Chimia est alma ista mater, quæ Naturæ obstetricantes præstat manus, ut quas dotes ostendit oculis, & tanquam in speculo videnda exhibuit, eadem in usum humani generis feliciter parturiat.

Hæc Vulcani cultro in ipsa simplicium scrutatur viscera, ac quid utilis, quidve noxii in sinu gerant, & exhibeant tam delicata macrocosmi corpora, pandit. Licet hîc detecto conopéo videre thesauros & cimelia, quibus regnum

gnum vegetabile abundè superbit; datur hîc ad omnigenos morbos officina inſtructiſſima. Corticem, quo antiquis ſolùm frui conceſſum fuit, removet, & nucleum ipſum exhibet pyrotechnia. Adeò crevit hodiè medicinæ armamentarium, ut pro decoctis, pulveribus, ſuccis herbarum, liceat jam aquas, ſpiritus, olea, ſalia, elixiria, in humanum vertere uſum.

Unde & meliora & ſuaviora medicamenta.

Sed cum, juxtà quoſdam, pygmæa hactenus ſolum à plantis procedant remedia, illis jam pro ſeculi luxu non amplius paribus ſanandis ægrotis, heroica verò & generoſiora ex animali & minerali regno, feliciori longè ſucceſſu, quærant morborum artifices; nolumus quidem præferre & anteponere vegetabilium hunc ordinem digniori, nihilominus & ipſa plura

Vegetabilium cum mineralibus & animalibus comparatio.

habere in recessu, quàm quæ vulgò innotuerunt hactenus, illis constat, quibus hæc indagare lubido est.

CAP II.

De analysi plantarum hactenus usitatâ.

Principiorum Chimicorum divisio.

1. Misso dubio isto, an ignis sit verus corporum analysta, notum est, constitutiva vegetabilium principia esse tria utilia: sal, sulphur & mercurium, & duo inutilia: phlegma & caput mortuum seu terram insipidã. Quo de videri potest præter alios illustris *D. D. Rolfincius chim. in art. form. redact. l. 1. cap. 16. pag. 38. Febure traitte de la chymie l. 1. c. 2. p. 9. seqq. Glaser. traitte de la chymie l. 1. c. 3. pag. 6.*

2. Hæc, respectu inter se habito, iterum dividi possunt

sunt vel *in fixa*, ut Sal & terram, & *volatilia*, ut phlegma, sulphur & mercurium. Vel, si accuratius ea considerentur, in *fixum*, ut terra, *volatilia* ut 🜁, ☿, & *media*, ut ▽ & ⊖.

His tertia divisio in *activa* & *passiva* principia jungi meretur, cujus infra *cap. 8.* facimus mentionem. 3.

PHLEGMA, quemadmodum *Phlegma,* est inutile principium, sic & aquæ *seu aquæ* phlegmaticæ, vulgò destillatæ, ple- *Phlegmat.* rumque parum de virtutibus suorum simplicium participant, nisi quæ sal volatile copiosius cum sulphure remixtum habent, ut aqua cinamomi, rosarum, &c. Hinc chimiatrorum ista asserta, aquas destillatas non esse reverà nisi herbarum sudores, non autem sanguinem illarum, item esse quasi aquas plu-

pluvias viridium & recentium. Imò ab aliis cadavera officinarum appellantur, nisi sint fermentatione paratæ & spirituosæ, nam quò pauciores habent spiritus aquæ destillatæ, eò sunt ignobiliores.

Habent in se aliquid de sale volatili.

Aliquotam verò partem ⊖lis volatilis, nimio calore ignis, præsertim vesicæ, cujus gradus longè intensior est igne arenæ, cum aquâ deliquatam, simul ex parte sublimari, argumento est, quod aquæ destillatæ minus putrescunt, aereæ volatilitatis naturæ quasi participes factæ.

Spiritus,

SPIRITUS vegetabilium, sub ☿ii nomine vulgò venientes, medio loco inter aquas & olea positi, particulis sapidis, volatilibus, & naturæ fermentescibilis gaudentes, unà cum oleis ♌tis habentur à nonnullis inter chimicè præparata reme-

remedia omnium optima, & ut aquæ ſub ſpecie roris guttatim deſcendunt, ita ſpiritus ſtriatim per alembicum prodeunt.

Omnes ſunt ſubtilium partium & egregiæ activitatis; omnes etiam calidi, unde ob has communes affectiones ſunt, qui non differre ſpiritus ab invicem, & universos potius ejuſdem naturæ eſſe contendunt; quod tamen, ſi odorem & ſaporem attendamus, vix locum habere poteſt. *An omnes ſint ejuſdem naturæ.*

OLEA ab aliis herbis copioſius ab aliis parcius procedunt, particulis rotundis, ramoſis tamen & in ſe implicatis, balſamicis, ſuavibus & inflammabilibus conſpicua, calorem in nobis intendunt, omniaq; ſubtilitate ſuâ pervadunt, ut doſes non tam guttulis, quàm guttas doſibus metiri in quamplurimis jubeamur. *Olea.*

An vires simplicium suorum obtineant. Hæc an plantarum suarum specificas obtineant dotes, ut oleum caryophyllorum stomacho, anisi pectori, citri cordi &c. dicata sint, à Chimicis quibusdam dubitatur, judicantibus, gradibus solùm ea leviter differre, & in qualitate calefaciendi, digerendi, discutiendi convenire, cùm tamen ab affectionibus communissimis, odore, & sapore, idem facilè sensuum judicio possit decidi.

Oleum lignorum. Ex lignis ipsis non minimâ proveniunt quantitate olea, licet contrà experientiam chimicam & autopsiam oleum ligni sancti dari neget *Walæus meth. medend. pagina 68.*

Salia alcalia. SALIA alcalia, per incinerationem & elixiviationem parata, proprietatem obtinent saponariam, (unde & saponaria & lixiva audiunt) & resolutivam, quæ cum per

inteſtina & lotium recedant, interim reſolvunt ſordes in illis meatibus, &, ut cum *Highmoro* loquamur, in corpore adhibita, ſuccos figunt & præcipitant acidos, fermentationem tollunt, atque ſic ſine tumultu & turbatione cibi in ventriculo diſſolvuntur, & ſanguis per totum pacatiùs circulatur microcoſmum.

TERRA inſipida, primùm in compoſitione mixtorum fundamentum, & ultimùm in reſolutione, aſtringendi & ſiccandi qualitatibus prædita, rariùs in medicum cedit uſum, mechanicorum attamen operationibus variis non leve præſtat commodum.

Terra ſta Caput mortuum.

Hæc principia uti ſe invicem ligant & ſuſtinent, ita in ſe invicem mutari, magnamque inter ſe habere convenientiam ab effectis concludere licet, in ſpecie ſali conve-

Principiorum chimicorum convenientia.

nit cum terrâ, quâ cum reliqua principia in mixto quasi ligat; cum oleis, quæ facilè adsumit, & sulphura rerum evocat; cum aquâ, in quâ promptissimè solvitur; cum spiritu, cui per digestionem ex parte etiam combinatur.

Ita ex aquâ fieri posse olea, experimento demonstrat *Helmontius de trib. princip. chim.* ex oleis Sal volatile elici potest, ex Sale terra &c.

Salium divisio communis, in fixa, seu lixiva, Cum verò Salia, si nomen consideres, sint duplicia, *fixa* seu *alcalia*, & *volatilia*; illa quidem, ut dictum, per incinerationem, vel succorum expressorum exsiccationem hactenus parata in officinis locum adepta sunt splendidum, crystallisatis fulgentia spiculis, nitore oculis grata, sapore non ingrata, viribus non inefficacia. Salia *& volatilia.* verò volatilia herbarû adhucdum per

per se, solitaria, non exstiterunt, sed sub oleis occultata, quæ Sale volatili pollere & notissimum est, & infrà probabitur magis; spiritibus etiam ex parte mixta, & sub alcalium velo quasi sepulta, quamvis hoc posterius ex eo dubium videri posset, quod fixa salia resistunt igni, volatilia jugum illius ferre imparia, flammæ, licet acidæ putatæ, cedunt & in auras evolant, item quod lixivis eadem propelluntur.

Sed mirè ludunt hæc principia, ita, ut quando exhausta creduntur omnia, lateat nihilominus unum vel alterum illorum etiam in fecibus. Hoc vel vulgatissimo exemplo vini manifestum est, quod, separatione partium impurarum à puris factâ, clarescit, & quod antea in musto nil nisi aquam quãdam insipidam destillando præbe- *Principiorum chimicorum lusus.*

bat, exserentibus se partibus spirituosis, fit paulò post generosum vinum, & spirituosus liquor, ut vel in bibentium vitris strias pingat. Attamen in abjectis fecibus latet adhuc vini spiritûs, communiter dicti, non minimus apparatus, & Sal volatile copiosum, quod ex siccatis ritè fecibus igne retortæ elicitur, unde axioma: optimi vini, optimæ feces, quo de elegantissimè disserentem vid. *Nobiliss. D. Daniel. Ludovici Tr. de volatilitate Salis* ♀*ri pag. 14.*

Neque dubium est in fimo mandandis fecib9 herbarum, à destillatione residuis, latere adhuc tum spiritum, si rem rectè accipias, tum ⊖ volatile. Ita enim si ignis herbam tractet, ut recens destillationi subjiciatur, uti communiter fit, nil nisi aqua insipida ferè prodit, odore sæpe rei exhaustæ, proportionali-

Ignis vari-at producta chymica.

naliter consideratæ, vix ad amussim respondens. Eandem si aliter tractes, mediante fermentatione egregium nancisceris spiritum: si iterum aliter, oleum magis redundabit, & sic porrò. Imò & gradus ignis, & modus ipsum applicandi ejus effectum variat, quo de vid. *Cartes. princip. philos. part. 4. §. 122. & 123.*

CAP. III.

In animalibus dari Sal volatile, differit.

Animalia & ipsorum partes examini ignis subjectæ inventionem Salis volatilis primitus subministrasse videntur chimicis. Volatile verò dicitur, tum respectu fixi, tum quia facilè avolat & aufugit, uti v.g. Sal vola- *Salium volatilium etymon.*

tile

tile Cornu cervi, licet benè illud munias, non æquè semper retinetur, sed auras petit, rubellum post se relinquens liquorem. Unde fixationes institutæ sunt variæ, partim cum C. C. usto aliquoties illud sublimando, partim, qui optimus & legitimus modus est, cum spiritibus acidis. Acida enim compedes injiciunt mercuriali huic Proteo, eumque ligant tantisper, donec resolutis per lixiva poris iterum sibi restituatur volatilitas.

fixatio, cum C. C. usto, cum acidis.

Alii spiritus proprio sale suo volatili quasi essentificant, quo modo optimè & adservandi & adsumendi ⊖ volatile inventus est modus.

Spiritus essentificati.

Neque verò animalia majora & perfecta solùm copiosissimo gaudent sale volatili, ut homo, cujus cranium hexagonâ figurâ sal fundit

⊖ volat. animalium perfectorum, r. hominis,

dit volatile, ſanguis, urina, fortaſſis etiam ſecundina, & oſſa ejuſdem igni ſubjecta idem emittunt.

Cervi cerebrum eſt quaſi portorium quoddam, quò delatæ merces per id aliò transferuntur, non tanquam in apothecam, in quâ debent reponi, ſed ulterius provehuntur, & in cornua abeunt, humanis uſibus ſingulis annis decidua, & ſpecie quâdam vegetationis renaſcentia. Hæc cum ſpiritu fundunt Sal volatile copioſum, quod tamen ulterius in oleo ultimo fœtido quoque abundare nemo foſtean negaverit. Ejuſdem ſanguis ſal præbet volatile. *2. Cervi;*

Sed etiam uti formicæ ſua bilis eſt, ita & Sal ſuum volatile; & vel minima animalcula & inſecta idem liberali obtinent munere. *Imperfectorum,*

Can-

1. Cantharidum, *Cantharides* gaudent ⊖le quodam volatili acerrimo, in urinam liquabili, quâ vesica solùm afficitur. *Formicæ,* vel manu percussæ, nares mirum in modum feriunt. Animalculum ob id est valdè calidum, ita sentit *Erastus epist. 6.* & humorem in se tenuissimum habet, igneum ferè. Liquet hoc ex earum morsu & perfusione. Perfundunt enim humore quodam cutem, iratæ cum sunt, tenuissimo & egregiè mordaci & calido; quod permingere vocant Germani. Vidimus ex illis paratum Sal volatile penetrantissimum, in cerebri affectibus nobilissimum, quod vel odore solo partium nervosarum dolores & lancinationes lenit.

2. Formicarum;

Quarum odor & liquor est penetrans valdè.

3. Lumbricorum, *Lumbrici,* licet frigidiores, terramq; velut intestina perreptent, sale tamen volatili in tantum abũdant,

dant, ut & externè applicati solùm membris dolentibus solamen adferant, & in sal volatile resoluti. Fit hoc, si vel longâ prius digestione in putrilaginem fatiscentes dehinc destillentur, quâ ratione tamen fœtidum & ingratum evadit medicamentum. Vel, quod melius est, si per retortam destillatio fiat ex recentibus & vivis lumbricis, cum s. q. cinerum cribellatorum inspersis, unde spiritus consurgit sale volatili refertus, multarum virium, quod, præter odorem, acidis instillatis extemplò probari potest.

per longam digestionem,

Sal ex vivis cum s.q. cinerum.

Viperæ, delicatum & mundum animalculum, par ratio est serpentum, olim combustione in cineres sal theriacale veteribus præbuerunt. Illæ, si absciso capite & caudâ, (viperas præsertim mares, certis de rationibus, fœminis, con-

4. Viperarum & serpentum,

præprimis marium,

tra commune aſſertum, præferimus) cute, pinguedine, jecore & corde peculiaribus uſibus reſervatis, inteſtinis verò exemptis, ſpinæ ipſarum deſtillentur, oleum, ſpiritum & ſal volatile copioſum exhibent, nauſeabundo tamen quodam, ex empyreumate, cum fœtore, quam ob rem ſpiritus ingratus admodum evadit, ⊖ verò volatile l.a. ſeparatum à quamplurimis pro panacæâ ferè habetur, & ſummo arcano.

cum ſpiritu nauſeabundo.

Tacemus animalium ungulas, & cornua alia, ipſaſque ſpinas, bilem felleam, &c. ne nimis excreſcat hic diſcurſus.

Sal.volat.in animalibus operationes in ſtatu ſ.n. & p. n.

Quin nondum ſeparatum ſal volatile in animalibus operationum quamplurimarum eſt autor tum naturalium, tum præter naturam. Hinc enim reſolutis in ſtomacho cibis chylus albeſcit, idemque

que à ſalibus volatilibus magis digeſtus in ſanguinem mutatur, quæ genuina eſt purpuræ ſanguineæ origo.

Coctio enim illa animalis, ſeu in ſpecie elixatio, & calor, inſtrumenta ſunt, quibus natura ſpiritus in cibo potuque latitantes evocat, & in Sal volatile commutat. Sal volatile in ſanguine copiosè jam exiſtens ceu menſtruum genuinum recipit & adſociat ſibi partes homogeneas volatiles, eaſdemque porrò exaltatas purpurâ ſuâ tingit. Sic ſi ſalia volatilia miſceantur cum oleis deſtillatis, accedente digeſtione tinguntur in colorem rubrum. Quid mirum itaque eſt, ſi Salia chyli volatilia & partes oleaginoſæ coctione exaltatæ purpureum nanciſcantur colorem, quæ verba ſunt *B. D.D. Mœbii l. 1. epit. inſtit. medic. c. 11. p. 53.*

in coctione & ſanguificatione.

Venenorum origo. Eisdem volatilibus salibus venena in quamplurimis venenatis animalibus, fortassis etiam ab apibus, vespis &c. inducta punctione symptomata deberi, suo loco probabimus.

CAP. IV.
In plantis dari Sal volatile.

Sal metallorum magis fixum. Cum concessum sit, abundare in regno animali potissimùm Salium volatilium proventum, metallorum verò & mineralium illis affinium plerumque Sal magis fixum sit, (quo de specialiter alibi tractabimus) unde difficilis Tincturarum paratio, videndum de vegetabili regno, num & illinc salia volatilia in medicum usum peti possint.

Nul-

Nullum dubium eſt de antiſcorbuticis pleriſque. Ita *cochlearia, arum, naſturtium omne, piperitis, raphanus ruſticanus, ſedum minus* (quod ſi per ſe deſtilletur, miro luſu nil niſi aquam inſipidam præbet) *& alia* eo potiſſimum nomine magnæ famæ & præconii exiſtimata ſunt, quod ſal volatile in illis reſideat, ſpecificum in herculeis morbis, ſcorbuto, affectu hypochondriaco, obſtructionibus pancreatis & meſenterii &c. adeò ut naturæ benignæ matris nutu ibi potiſſimum provenire à quibuſdam putata ſint, ubi ſcorbuticum miaſma quaſi endemium & vernaculum malum eſt.

Sal volatile plantarum antiſcorbuticarum.

Et adeò quidem increbuit horum ſalis volatilis exiſtimatio, ut creditum ſit, expreſſum cochleariæ ſuccum & recenſitorum reliquorum, ſi per breve ſolùm temporis ſpati-

an expreſſo ſucco tam citò avolet,

spatium steterit, amittere statim volatilitatem suam, de quo equidem pace eorum, quibus receptissima placet sententia, dubitare hîc allubescit. Et ob eandem rationem receptum est magis verum axioma, quod plantæ hæ antiscorbuticæ non præscribantur benè in formâ decocti vel extracti, quia vis h. m. avolet; vel si decoctio adeò placeat, illam instituendam esse in vase duplici, & quidem igne leniori.

dubitatur. *In earum adhibitione cautela.*

His extra dubium positis, quod in herbis antiscorbuticis dictis reperiatur Sal quoddam volatile, plantæ quoque cephalicæ in numerum volatilitate gaudentium adscriptæ & receptæ fuerunt, ut *majorana*, *rosmarinus*, *salvia*, *ruta*, atque similes. Ac horum volatilia salia simplicium totam crasin conti-

Abundant sale volatili & plantæ cephalicæ.

continere asserit philosophus per ignem *Helmontius*.

Audeo asserere, duplex Sal volatile esse in plantis, *aliud patens*, seu manifestum, *aliud latens* seu occultum. In dictis cephalicis & antiscorbuticis plantis detegitur Sal volatile odore & sapore acri, subtili, & penetrante.

Divisio Sal. volatilis herbarum.

Quis verò neget in medii quasi generis herbis, ut rosis, liliis, scordio, absinthio, aliisque idem reperiri & dari, licet, ut apparet, minori quantitate?

An in medii generis herbis quoque detur.

Ast de plantis planè insipidis, vel frigidis, gramine, papavere, lactucâ, endiviâ, acetosâ &c. nemo hactenus, qui vel maximè de proximè delibatis & recensitis illud concesserit, hoc facilè dixerit, ita præsertim, ut demonstrari illud possit, & juxtà vulgatum illud, in quæ quid non resolvitur,

An in planè insipidis vel frigidis.

ex iis non conſtat, cum defecerit in eo hucusque artificium analyticum chimicum, illud tenebris involutum manſit.

Probatur 1. Inductione ab alimento animalium.

Verùm enim verò, cum quis cogitat & perpendit, cervum ſal præbere copioſiſſimum volatile, qui tamen, ut alia bruta animantia, (omnia nihilominus ſale volatili referta) gramine solùm veſcitur, herbisque quæ nunquam tam felix chimicus potuit in ſal volatile redigere, quàm ſtomachus cervinus: Viperas item vel ex autopſiâ noſtrâ, ali gramine, licet ſæpius, itidem experientiâ noſtrâ oculari, mures deglutiant integros; lumbricos vel terrâ ipsâ paſci; formicas rodere arbores, granaque in futurum alimentum congerere, & ligna; cantharides folia arborum depaſcere; imò in nobis ipſis

ipsis quotidiè ex insipidis & non salsis manifesta confici salia, lege digestionis humanæ, subit animum discursus, annon etiam ex illis Sal volatile realiter elici possit?

Neque enim cogitatione apprehendi potest, tam multiplicativum esse calorem animalium, vel insiti & innati Salis volatilis fermentum, ut tam copiosè diffundi, dilatari, extendi, & ex herbis etiam, quæ nihil tale in se contineant, parari, & quidem in copiâ possit.

Concessum fuit hactenus chimicis, ipsos ex frigidis etiam plantis spiritus elicere posse ardentes & confortantes: cur non etiam dato hoc ex iisdem Sal volatile prodire possit, cum spiritus ardentes de Sale volatili participare sit in confesso? *2. à Simili.*

Fumum accensarum herbarum & lignorum oculos mordicare admodum, nemo est qui nesciat; jam verò mordicatio hæc aliunde non provenit, quàm à Sale volatili, quod cum aquâ evolat, & illud ipsum est, quod oculos, utpote delicatioris sensus, ferit. Hoc ὀφθαλμοφανῶς etiam elucescit ex fuligine, à fumo per successivum in auras abitum parietibus furnorum appositâ. Hæc enim, ex ligno præsertim quercino, (quercus enim Sale volatili copiosius, ut, in animalium genere cervus, pollet, hinc quod salia volatilia rebus durationem præprimis conferant, annosa quercus, longævus cervus ob ætatem dicuntur) igni subjecta Sal volatile præbet copiosum, vel in agone existentibus pro cordiali summo & refe-

3. Exemplo fumi & fuliginis, quæ sale volatili est referta,

refectivo commendatum, indicio evidenti, latitasse hoc prius in lignis. Quod verò non ex plantis combustis omnibus similis fuligo accrescat fornaci, forsan subtiliori adnumerandum est volatilitati, quæ ab acidis lignorum spiritibus magis ligatur, licet nec illud ex toto concedamus.

Licet ex combustione plantarum non in acire[illegible].

Ex vitis fructu, uvis, paratum vinum, Sale volatili insigne esse, præter alia vel inde sole meridiano clarius patet, quod, ut suprà jam diximus, ex fecibus vini solùm siccatis, fortassis etiam ex fecibus cerevisiæ, l. a. possit Sal volatile nobilissimum produci, cum tamen nec vitis ipsius folia, nec uvæ ullum habeant saporem volatilem.

4. Exemplis vitis, seu vini, etiam quoad feces.

Virere arva & prata ridere ineunte vere, ubi à benigno solis calo-

5. à colore plantarum.

calore evocantur Salia, eademque rorem tanquam Sal centrale mundi imbibunt, & per totam ferè æſtatem, oculi nunquam virore & dulcedine iſtâ ſaturandi teſtantur. Jam verò Sal colorum eſſe principium, ex ipſo Paracelſo, *tract. de peſtilent. tit. de cabalâ*, & aliis locis pluribus conſtare poteſt. De quo videatur prolixè *Simon Pauli quadripart. Botan. claſſe tertiâ ſub helio tropio*, ubi inprimis *p. 334.* ex *Paracelſo* confirmat ⊖ & ☿ium, non 🜍, colores efficere. Et experientia tinctorum id cuivis neganti demonſtrare ſufficit, cui alia poſſent accenſeri, niſi brevitati jam ſtuderemus. Ita ſi Tincturæ violarum guttas aliquot Spiritus C. C. vel ⊖lis ✱ci inſtilles color confeſtim mutatur ex pur-

Unde colores producuntur, & immutantur.

purpureo in viridem, ut taceamus alias mutationes, quæ pro diversis instillatis liquoribus diversimodè visum & mentem delectant.

Hinc est, quod Sal volatile balsamum quasi & vitam plantarum constituit, non minus ac in animantium genere vitalium actionum genuinum & verum præcipuumque est instrumentum. *In Sale 5o-lat. est vita plantarum.*

Panis, è vegetabilium genere confectus, simul ac famelico offertur ventriculo, famem extemplò abigit, spiritus labantes reficit, vires refocillat, antequam vel chylus vel sanguis exinde possit perfici. Quin ipsi furno pistoris pro coctione adhuc concreditus, spiritum de se exhalat analepticum, & non infimi *6. Exempla plani;* *Ejus spiritus analepticus.*

ad ventriculi & pulmonum affe-ctus ordinis.

Cur ingesto cibo fames statim sedetur.

Eadem ratio est in brutis; vix ingesto gramine bos egenum & urgentem satiat appetitum, quod sanè non videtur aliunde procedere, quàm quia statim salia volatilia in tria ista receptacula, nervos, venas & arterias sese vibrant, & ocyus corpori indigenti succurrunt, quàm balsamicum, melius adhuc digerendum & coquendum, nutrimentum. Quæ omnia latius deduceremus, nisi nos prodromum scribere specimen recordaremur.

7. Crystalli ex cydoniis, opio & benzoe probant Sal volatile.

Ex cydoniis, opio & benzoe crystallos elegantes aliquoties nobis Vulcanus obtulit, manifesto indicio, illos Salino & mercuriali deberi principio, & licet primo obtutu nihil minus inesse quàm salinum talismodi appareat

pareat, ipsi tamen experientiæ subscribendum. De hâc latius agitur in *opiologiâ nostrâ curiosâ,* propediem edendâ.

Omne reliqvum dubium dissolvit, & argumentis omnibus in contrarium sufficiens est dicta jam experientia, quâ innotuit nobis ex certâ quâdam herbâ Sal volatile ✱cale elegantissimum, sine ullâ additione suspectâ, quæ vel micam de sale participasset, & quod magis est, sine igne productum. Quâ inducti, licet difficile sit à particulari ad universale argumentari, audemus nihilominus asserere, eodem modo posse, si non ex omnibus, multis tamen, aliis plantis idem perfici & ad oculum demonstrari.

8. Ab experientiâ, quâ innotuit Sal volatile.

De modo procedendi in speci-

Cujus

 cimi-

processus promittitur. cimine altero, sive Experimento ipso, sine ullo fuco aut dolo differemus apertè, latè, & cãndidè.

CAP. V.

Modi eliciendi Sal volatile ex plantis.

Protectio Sal. volat. DAri in plantis omnibus Sal volatile, facilè quis credat, sed ut demonstretur, & in apricum sistatur volatile hoc & fugitivum, hoc opus, hic labor est.

1. Cum Spiritu Vini aquosiori. Communiter plantæ antiscorbuticæ cum Spiritu Vini aquosiori (in aquis quippe lubenter solvuntur Salia) destillantur, ut is in se absorbeat, quicquid volatile in plantâ hæsit, relictis in vasis fundo foliis inodoris, & sapore pristino omni penitùs exutis,

tis. Hic quidem modus percommodus eſt, odoremque herbæ in ſpiritum derivat, indicio & virtutes eſſe communicatas, ſed Sal volatile hoc nihilominus ſuo modo latens eſt, neque acidis inſtillatis ſpiritibus effervefcit, neque in alembico ſpiculiformes exhibet particulas.

Aquoſiorem verò ſpiritum vini requirunt chimici, cum ob dictam jam ſuprà cauſam, tum quia Spiritus Vini rectificatus ſalia, ex ipſorum hypotheſi, non ſolvit, ûnde in præparatione eſſentiæ ♂ij ex croco metallorum non elutriato, Tincturâ item Salis ♀ri, aliorumque ſimilium jubent recipere ſimilem non dephlegmatum Spirit. Vini, ut Sal eò melius ſolvatur, juxta illud: *ἀεὶ τὸ ὅμοιον ὂν ὅμοιον παρακαλεῖ*, *ſimile ſemper gaudet ſimili.*

Cur hunc adſumant chimici.

An conveniat in eſſentiis Salinis extrahendis.

mili. Notandum autem eſt, accedente digeſtione felicius longè rem ſuccedere & optatius cum Spiritu Vini rectificatiſſimo, omnique aqueo phlegmate ſtudiosè orbato. Rationem jam adducere nolumus, ſolùm ad experientiæ Lydium lapidem provocantes, quâ conſultâ extemplò videre licet Sal phlegmate ſolutum ſeceſſum à ſpiritu reliquo facere. Contra ea ex Tincturâ ♀ri cum optimè rectificato Spiritu Vini paratâ, hoc

Cryſtalli Salis Tartari.

iterum ad tertias circiter abſtracto, & reſiduo ad cryſtalliſandum commodè locato, cryſtalli Salis ♀ri egregiæ utilitatis & ſplendoris conſurgunt. Sed ad rem.

2. Modo Glauberiano.

Glauberianus modus hactenus uſitatior fuit in nominandis vegetabilium volatilibus Salibus, ubi

ubi combuſtione herbarum, in furno peculiari per retortam inſtitutâ, (vid. *D.D. Rolfincius l. 5. chim. in art. form. redact. ſ.1. cap.1. pag. 281.*) cum ſpiritu & oleo recipientia vaſa intrant, rectificatione poſtmodum ſeparanda & reponenda. Sed violenta ea nimis videtur, in plantis recentibus præſertim, mixtorum profugatio, & verum quidem eſt, ob combuſtionem Sal volatile deſtillando abire & poſſe ex parte in excipulum meare, ſed nullum dubium eſt, deſtrui hoc modo violenter totum mixtum, &, tàm tenero plantarum corpore, confuſionem potius fieri quàm reſolutionem.

Eodem modo ex lignis liquor volatilis acquiri poteſt, ſi fumus aliàs evaneſcens, relictis ſolummodò ad furni parietes in *Et huic ſimili,*

fuligine vestigiis, per debitum instrumentum excipiatur in grande receptaculum.

4. Cum acidis figentibus, *Nonnulli*, ut Sal illud volatile demonstrare queant, cum nôrint, acida figere volatilia, affuso v. g. *nasturtio aquatico* ~u Salis rectificato, illudque igni concredentes, Sal volatile expectant, quod iterum in ~u Salis solvunt, & pro spiritu aperitivo hypochondriaco singulari habent.

5. Cum fermento panificum, *Alii*, cum fermentationem sciant esse clavem veram, additâ fermenti vulgaris panificum parte, idem v. g. *nasturtium*, sine spirituosis aliis commixtis destillationi commitunt, ut eliciant spiritum Sale volatili inebriatum, sed nec hoc pacto damnatur voto artifex.

Notum est & præsuppositum certum, propelli ab alcalibus fixis salia volatilia, hinc quæstio oritur, annon illis in consortium adscitis, v g. cineribus, Sale Sarmentorum, vel cujusvis herbæ alcali proprio scopus præfixus possit adquiri? quod itidem vix concesserim. *6. Cum alcalibus.*

Vel an calx viva, ceu illa quoque de Sale participat, propellere Sal volatile herbarum etiam possit, veluti urinæ additum statim illud prodit, curiosum est, de quo in posterum discurremus latius. *7. Cum calce vivâ.*

Adesse verò in calce vivâ Sal quoddam fixum, patet, quia 1. volatilia propellit, per jam dicta de urinâ, quod itidem præstat in Sale ✱co: 2. extrahit sulphura, non solùm commune, pro lacte ♁is, dehinc cum acidis præ- *Dari in calce vivâ Sal fixum.*

præcipitando, ſed etiam antimonii. 3. cum acidis commixta ∽um urinoſum efficit, ut cum ∽u ⊕li philoſophico, vel ∽u Salis communi, aut etiam cum alumine, quo de vid. *Dn. Ludovic. Diſſert. pharmaceut. 1. pag. 445.* 4. aqua ſuperfuſa fit acris. 5. gangrænam tollit. 6. in eryſipelate conducit, præſertim, ſi utrobivis ſe adſociet quid ſcorbutici. 7. oleo ſuperfuſo non ſtrepit, &c.

8. Ex Salibus fixis. Quomodo è ſalibus fixis volatile poſſit fieri, exemplo Salis ♀ri tractatu peculiari elegantiſſimè & profundiſſimè diſſerit idem ſæpius laudatus *Dn. Ludovici.*

9. Modus Helmontianus primus, *Modus Helmontianus* eſt celeberrimus, quem exemplo Salis cinamomi volatilis demonſtrat.

Quan-

Quando, *ait*, oleum cinamomi ſuo Sali alkali miſcetur, absque omni aquâ, trium menſium artificiosâ occultâque circulatione totum in Salem volatilem commutatum eſt, quod verè eſſentiam ſui ſimplicis in nobis exprimit, & uſque in prima noſtri conſtitutiva ſeſe ingerit. *l. de trib. pp. chim.* §. *84.* Sed hìc licet certò procedat, particularis tamen ſolùm eſt, & pretioſior. Neque enim ex omnibus plantis olea deſtillari, præſertim in copiâ, poſſunt, nec Sal æquè alcali promiſcuè parari, cum plantæ aqueæ parcius illud præbeant, &c.

Venit hìc in mentem *alius Helmontianus modus*, *Tractatu, aura vitalis*, *inſcripto*, aliquo modo ſuggeſtus, ubi dicit, quod ℔j aquæ vitæ combibita in ſale Tartari *Secundus.*

tari

tari ſiccato, vix fiat ſemuncia Salis, cœterum totum corpus fiat aqua elementalis, ut prius erat. Hujus poſſibilitatem *Glaſerus l. 2. traitte de la chimie, cap. 20. p. 352.* experientiâ ſua ſtabilit & confirmat, qui mediantibus ſpiritibus acidis ſæpius Spiritum Vini in Sal volatile reduxit, modò ſequenti, quem, quia non omnium teritur autor manibus, è gallico in latinum verſum h. l. placet deſcribere. Conſiſtit verò breviter in eo, ut libra una ſpiritus ⦶tri benè rectificati indatur in vitrum amplius longo collo præditum, huic guttatim per vices inſtilletur Spiritus Vini ♀riſatus, hinc apponatur ſtatim alembicus cœcus vel aliud vitrum, quod cum collo alterius convenit, benè clauſis juncturis, idque tamdiu repetendum per integrum diem, donec

donec nulla sentiatur amplius pugna & activitas. Hoc modo habetur liquor medius inter Spiritum Vini & Spirit. ⊕, nec corrosivus sc. nec inflammabilis. Qui si destilletur lento calore per Alembicum, in fundo remanet Sal album & volatile in paucâ quantitate, saporis acido acerbi, qui additione Salis alcali facilè ascendit & sublimatur.

Curiosus & ille processus est, quo aliqui spiritum seu aquam veronicæ per se destillant, contusam plantam in cucurbitam vitream usque ad superficiem vasis replendo & igne subdito liquorem volatilem proliciendo. *10. Destillatione plantarum per se.*

Fermentatione perire Salia volatilia, solenne & commune est effatum in destillatione spirituum è vegetabilibus tali Sale refertis, quod supra jam de succis eo- *An fermentatione pereant Salia volatilia.*

eorundem tactum fuit. In contrarium autem tot exempla prostant, ut pauca hîc loci afferre sufficiat. Obstat nempe fermentatio illa communissima in musto. Inde enim tantum abest, ut pereant spiritus volatiles, ut potius in apricum prodeant, & conspicui fiant, quorum antea nil tale aderat. Sic urina humana, pro Sale volatili inde producendo, communiter ab omnibus digeri jubetur & putrefieri, licet absque digestione hâc extemplò possit volatilitas proferri.

Fermentatio duplex. Fermentatio alia est *destructiva*, quâ mixti forma penitus perit, & hæc ad putredinem tendit; alia *excitativa*, quæ latentia evolvit, in conspectum sistit, & sejunctis à se invicem vinculis seu elementis nova producit corpora. Si per fermentationem hanc in-

institutam abitum moliuntur volatiles salinæ partes, possunt etiam fermentatione acquiri.

Statuimus ergò, fermentatione quâdam artificiali mediante, ex plantis si non omnibus, pluribus saltim, ex aliis forsan magis, minus ex aliis generari posse illud ipsum Sal volatile, quo de generalis interim sufficiat hæc descriptio, quod plantæ debeant contundi, digeri, & justo tempore Sal volatile colligi. Plura enim hâc vice, donec in pluribus experimenti pateat veritas, non licet. *11. Salia volatilia fiunt mediante fermentatione,*

Salia ipsa plurimum ad fermentandum faciunt, &, si modò naturæ ductum sequaris, facilè seipsa evocant. *Semetipsa evocant.*

Plantæ amaricantes, ut Sal fixum copiosum per incinerationem de se præbent, ita & copiosum *Sal volat. ex amaris plantis.*

ſum Sal volatile dare perſpicuum eſt, cum illæ utplurimum mercuriali ſimul abundent volatilitate, quod exemplo abſinthii manifeſtum eſt.

Activitas Salium volatilium. Hoc modo cum calor plantarum & agendi energia maximam partem dependeat à Sale volatili, perſpicuum fieri poteſt, quàm felix futura ſit medicina, ſi ex illis Sal volatile & quidem copioſum parare poſſumus.

Salia volatilia modò in ſeminibus excellunt, Diſtingui poteſt inter plantas. Quædam Sal volatile magis *in ſeminibus* gerunt, ut *hordeum*, *ſiligo*, *triticum*, *fructus leguminoſi*, *aniſum*, *carvum*, *ceraſa* &c. unde eleganter dicuntur ſemina plantarum nihil aliud eſſe, quam Sal congelatum, coctum & digeſtum, & hæc cauſa eſt, quod vel leviſſimâ ebullitione in aquâ vis hæc ſeminifica pereat, quia ſa-

alia solvuntur in aquâ, quamvis duriora nonnulla, ut nuclei cerasorum; per alvum egesta fructificare posse & germinare statuantur.

Aliæ *in herbâ & foliis* Sal volatile magis eminens possident, ut *cochlearia*, *nasturtium*, *draco esculentus*, *ranunculus aquaticus &c.* Quædam denique *in radicibus*, ut *raphanus rusticanus*, *arum*, *acorus*, &c. *Modò herbâ & foliis, Modò in radicibus.*

E primis & ultimis Sal volatile quidem produci posse non desperandum censemus, cum ex seminibus istis per fermentationem spiritus vini frumentaceus dictus &c. elici possit, & virtus potior radicum istarum in usum trahatur, utraque verò ad fermentandum apta nata sint. Attamen ex herbis ipsis & foliis potissimum Sal volatile fieri posse, me- *An ex primis & ultimis elici possint? fiunt potissimum ex herbis ipsis,*

mediante fermentatione peculiari, experientiâ suprâ citatâ indu-
Maximè Vere, cti credimus; idque præprimis tempore verno vel æstivo, cum plantæ adolescunt, & Sal volatile, ut ita loquar, adhuc in herbâ est, non penitus digestum, cum diffusius ibi sit, & facilius manui artifici obsecundet, contra ea in seminibus digestum jam est, ligatumque, & tunc temporis plantæ ipsæ exarent, cum in semina jam perfecta omnis quasi
Et ex recentibus. vis pertransiit. Hinc, qui Sal volatile ex plantis parare sustinuerit, ex recentibus eadem facere præsumat oportet. Sicut enim ex putrefacto ligno nullum vel paucissimum per combustionem & incinerationem eluitur Sal fixum; Parili ratione ex sponte suâ marcidis & deciduis plan-

plantis & herbis extrahi Sal volatile nequit.

Cap. VI.
Usus Salium volatilium è plantis paratorum generalis.

Obsoleta ferè est *SECTA METHODICA*, cujus Patroni fuerunt *Themison*, *Soranus*, *Thessa'us Trallianus & alii*, qui in omnibus morbis nil nisi laxum, strictum & ex his mixtum attendebant. Statuebant enim morbum omnem consistere vel in astrictione, ut quando fluxiones naturales sunt suppressæ, qualia sunt vitia retentorum, ut alvi adstrictio, sup- *Secta methodica antiqua*

pressio mensium, hæmorrhoidum, sudoris, urinæ &c. vel in laxitate, ut symtomata excretorum diarrhœa, dysenteria, hæmorrhagia & similia, vel medio modo se habere, ut ophthalmia cum fluxione &c. unde tria consurgunt ipsorum axiomata universalia :

Axiomata universalia,

1. Quicquid adstrictum est, esse laxandum.

2. Omne quod p. n. laxum est, astringendum.

3. In medio casu illi auxilium ferendum esse, quod magis urget, de

de quibus videatur latius *Laurembergi in Portic. Æsculap. cap. 5. pag. 26.*

Liceat hoc applicare ad fixum, volatile & medium, & tota medicamentorum classis in universum morborum genus armata sub hâc divisione continebitur. Ita medicamenta *CEPHALICA*, & ut magis res exemplo pateat, antepileptica sunt vel *fixa*, ut *corallia*, *Cinnabaris nativa* &, alia; vel *volatilia*, ut *plantæ cephalicæ odoratæ, ipsarumque olea*, ~ *CC. ol. succini*, *castoreum*; ~ *Salis* ✱*ci volatilis* &c. vel *media*, ut *cranium humanum*, *C. C. philosophicè præparatum, succinum in substantiâ*, *ungula alcis*, *pæonia.* *Applicata ad fixum, volatile & medium.* *Exempla cephalicorum,*

In *CORDIALIBUS* inter *FIXA* recensentur *perlæ*, *co-* *Cordialium,*

 rallia,

rallia, lapides quinque pretioſi, ſuccus citri; *VOLATILIA*: *moſchus, ol. citri, camphora*; *MEDIA*: *ambra, bezoar, mixtura ſimplex* &c.

Stomachicorum, Inter *STOMACHICA FIXA* ſunt: *lapides* ♋, *conchæ præparatæ, creta, cryſtallus,* ∽ ⊖*li, Salis*; *VOLATILIA*: ut *aromata*, & inde deſtillata *olea, arum, balſamum de Peru*; *MEDIA*, ut *pimpinella, ebur præparat*: &c.

& aliorum. Et ſic conſequenter *in hyſtericis, antiſcorbuticis* & reliquis. Qui itaque noverit hæc pro morborum diverſitate variare, & fixum volatili, volatile fixo debitè opponere, næ ille felix morborum erit artifex & morborum cauſam juxtim & remedia appoſitè cognoſcet, præcipitationis doctrinam

nam plenariè exhauriet, & accuratè ubique aget.

Nullus ferè datur morbus, qui non, pro diversitate circumstantiarum, à salium volatilium virtute sibi exoptet suppetias. Volatilia subtili suâ penetrantiâ porulos cerebri obstructos aperiunt, somnum lethargicum & apoplecticum stertorem excutiunt, nervis ceu portitoribus spirituum liberum meatum pro sensu & motu partium concedunt, cor, lipothymiâ & syncope dejectum, & motu vix perceptibili vibrans, erigunt, suffocationes hypochondriacas & hystericas tollunt, sanguinem attenuant, & multa alia commoda afferunt, quorum hîc vel meminisse solùm satis fuisset, cum totum hæc sibi poscerent tractatum.

Usus volatilium salium in morbis variis.

Penetrant totum corpus,

Quanti jam æſtimanda erunt Salia volatilia herbarum tot ſeculis deſiderata? Eunt hæc in penitiorem culinam viſcerum, acorem abſorbent, quæ penitiori receſſu pertinacius occultiusque reſtitant, remoras tollunt, & quicquid boni à ſimplicibus ſeu mixtis, ex quibus parantur, deſideratur, illud omne largo explebunt modio.

Heroicum ſunt præſidium,

Differt curatio morborum. οὐ γὰρ πᾶσαι, οὔτε ὅμοιαι, οὔτε ὁμοίως διαπράττονται, ἀλλὰ κατὰ τὴν αὐτῆς δύναμιν ἑκάστη. *Non enim omnes aut ſimiles ſunt, aut ſimiliter pertractantur, verum ſecundum vim propriam ſinguli.* Quæ πολυχειρίαν requirunt, ab heroicis volatilium Salium præſidiis levamen poſcunt. Febrium cohors & morborum herculeorum cater-

caterva his terga dare & cedere coguntur, ſubſiſtere neſcia.

Sanguinem depurant,

Ut ſpiritus Salis ♀ri in vinum feculentum inſtillatus omnes feces ad fundum detrudit, vinumque ſincerum reddit; ita & in corpore noſtro exturbantur à volatilitate hâc ſubtiliſſimâ impuræ è ſanguine feces, fibræ in ordinem rediguntur, grumi diſcutiuntur &c.

Unde à chimiatris mire commendantur.

Hinc ſapientum eſt conſilium, ſi eò pertingere nequeamus, ut liquorem alkaheſt, & medicinam univerſalem acquiramus & comparemus, ſaltem diſcamus reddere Sal ♀ri volatile. Quousque jam provehemur, ſi ex tam ſpecioſis omnis generis plantis Sal proferamus volatile, non minus realiter, quàm Sal Tartari volatile exiſtens, coagulo, con-

ſiſten-

ſiſtentiâ ſimile; viribus nobiliſſimum?

Uſus inferiores. Uſus inferiores præſtat ſicco hoc loco præterire pede; non enim dubitamus & ad mechanicas artes inde redundare poſſe ſuum commodum.

CAPUT VII.
De
Poris Salium volatilium.

Doctrina pororum nobiliſſima, Um Pororum doctrina ſit & ſubtilis admodum & utiliſſima, hodiè à viris celeberrimis, *Carteſio*, *D. D. Eraſmo Bartholino* & *Nobiliſſimo D. D. Schenckio* in lucem protracta & novis experimentis nobilitata; è re viſum fuit & de poris Salium volatilium breviter diſpicere.

cere. Ita enim & Veteres ex *Empedoclis* doctrinâ ἀποῤῥοὰς seu *effluvia* rerum necessariò poros requirere scripserunt, εἰς οὓς καὶ δι' ὧν αἱ ἀποῤῥοαὶ πορεύονται καὶ τῶν ἀποῤῥοῶν τὰς μὲν ἁρμόττειν ἐνίοις τῶν πόρων, τὰς δ' ἐλάττους ἢ μείζους εἶναι. *In quos & per quos effluvia hujusmodi emanant; ex effluviis autem quædam poris quibusdam congruere, quædam minora vel majora esse.* Vide *Platonem in Menone p. 14.* *Jam à veteribus*

Cui suffragatur *Plinius l. 22. Histor. natural. cap. 24.* Est & ratio subtilitatis immensæ, *inquiens*, à *Platone* descendens: Corpusculis rerum lævibus, scabris, angulosis, rotundis, magis aut minus ad aliorum naturam accedentibus: ideò non eadem omnibus amara aut dulcia esse. Unde patet, quantum figurarum doctri- *Tradita & commendata.*

na, ab ipso medicinæ parente *Hippocrate* tantopere celebrata, innitatur his ipsis mixtorum poris.

Pori Salium volatilium sunt acuti,

Quoad Salia verò volatilia, si, quatenus è mixtis *producta & separata*, considerentur, poros ea nacta sunt *acutos*, hinc linguam feriunt, & nares, hinc obtusis his spiculis cum oleo facillimè nectuntur &c. Deinde *Subtiles*, unde facillimè penetrant, & in corpus assumpta celerrimè laborantibus visceribus vitalibus ferunt suppetias, & vel è stomacho nondum egressa in sanguineam massam vibrant effectus.

Subtiles,

Licet nondum separata sæpe occultentur,

Quatenus verò adhuc *in mixto sunt & ut componentia* in considerationem trahuntur, subtilitas quidem hæc & acuties pororum per effluvia convenientia, vel potius hæc per illos sese exserunt, sed

ſed ſub mixturâ reliquorum principiorum modò magis, modò minus, quin ſæpe ita occultantur, ut ad ſenſum tum ſaporis, tum odoris nulla illorum detegi poſſit præſentia, exemplo *oſſium*, *cornuum*, *craniorum animalium*, quo de paulò poſt plura.

Poroſa eſſe Salia volatilia patet exinde, quia aerem facilius admittunt, & ab eo reſolvuntur, unde in auras promptiſſimè evolant, & ſi eadem non fixata adſervare animus ſit, id omne in aeris admittendi prohibitione curatiſſimâ conſiſtit. Facillimè quoque parent pori eorum aquæ, & ſpiritibus, oleisque. Ita ſpiritus C. C. omnem ſuam vim mutuatur à Sale volatili, cujus ſi quantitatem ſufficientem ſolverit & quaſi imbiberit, reliquum in fundo vitri cryſtalliſatur.

Aerem facilè admittunt.

Parent aquæ, ſpiritibus, oleis,

Salia volatilia sunt porosissima. Quin inter omnia principia reliqua sunt porosissima. Porositas enim hæc Salium volatilium necessaria erat pro facili cum reliquis principiis nexu. Cum enim instar mercurii omnibus sese misceant, poris tanquam instrumento uti voluit natura, qui efficerent, ut subire se invicem & coadunire possint.

Unde colorum diversitas. A pororum hâc dispositione pendet & colorum diversitas & variatio, quo de suprà egimus, & tàm frequens id est experimentum apud Tinctores, ut ejus rei exempla ubivis occurrant. Iisdem varietas Tincturarum chimicarum debetur, id quod vel in suprà jam tactâ *Tincturâ violarum* est notissimum, quod pro affusione diverforum liquorum summè illius varient colores. Ita ex arte, prout hoc vel alio modo dif-

disponuntur pori, Tincturæ confieri possunt, rubræ, flavæ seu croceæ & nigræ. In usu nobis est *Tinctura ♂tis absinthiaca* ele- *Tinctura Martis absinthiaca.* gantissima, quæ fit, si essentiæ absinthii compositæ paucissimæ instillentur guttæ, de liquore quodam ♂tiali, ubi in momento consurgit nigricantissima Tinctura, quam describimus in *diatribe nostrâ de Sale ✱co*, propediem edendâ.

Iisdem poris accepta refertur *Pori Sal. Volat. variant suam è mixtis productionem.* facilis vel difficilis volatilium salium è mixtis proleċtio, aliorumque principiorum in Sal volatile commutatio. Si viscido pori hi quodam detineantur, vel oleoso occludantur vinculo, diutissimè durat, manetque in corporibus, unde ossa animalium, crania, cornua, ungulæ diutissimè illud

adservânt, & ex cranio humano etiam in cœmiterio reperto novimus epilepticos non rarò auxilium sibi quæsivisse, ut & ex eodem Sal volatile adhuc destillari potest, vid. *Quercet. Tetrad. cap. affect. cap. 27. p. 329.*

Prout variant mixta, E contrario, ubi rarioris compagis & texturæ, liceat nobis ita loqui, sunt mixta, eò promptius abitum moliuntur Salia volatilia, unde flores & plantæ odoriferæ fluxæ sunt & diu non durant, in respectu ad illas, quæ odore, nisi cum liquore balsamico, carent.

Conveniunt cum poris cerebri, Convenientiam habent pori Salium herbarum volatilium præcipuè cum poris cerebri, cordis, & sanguinis. Hinc, ipso *Plutarcho* teste, *ἐνίων ἀνθῶν ὀσμαῖς ἄνω σκιδναμέναις περὶ τὸν ἐγκέφαλον οἱ πόροι τῶν αἰσθητηρίων ἐκκαθαί-*

θαίρονται, quorundam florum odoribus sursum dissipatis ad cerebrum, fit, ut pori instrumentorum sentiendi expurgentur, & humores incidantur, sensim absque vehementi ictu aut agitatione discussi, simulq; cerebrum naturâ frigidum refocilletur. l. 1. sympos. p. m. 647.

Hinc in virium defectu volatilia tam citò Cordi laboranti subveniunt, & ut odores quasi immediatum contactum cum spiritibus vitalibus habent, coagulationem fibrarum sanguinis, adeoque grumescentiam impediunt, in lipothymiâ, syncope & palpitatione cordis non minimi usûs, in pulsus etiam intermittentiâ sæpius à nobis feliciter adhibita. *Cordis;*

Hinc etiam ubi concentrato fixoque leviter sanguine (quod *Hippocrates* ἀπόληψιν τῶν φλεβῶν no- *& sanguinis:*

nominavit) veluti in dictâ modò lipothymiâ, febrium insultu, cachexiâ, scorbuto, febri albâ virginum &c. contingit; videas illicò totum corpus frigescere, torpere, & pallore livoreque perfusum languescere: evocato autem rursus & sibi restituto per volatilia sanguine, hui! quàm subitò omnia calent, denuò florent, vigent, splendentque! ut verba *Harvei Exerc. de Gen. animal. 50. pag. 193.* huc applicemus.

Item poris nervorum, Conveniunt eadem præcipuè poris nervorum, hinc spiritus volatiles & Salia, ✱ci, *C. C. viperarum*, quibus jam *herbarum* quoque addimus, volatilia, in paralysi & apoplexiâ unicè prosunt.

& totius corporis. Imò cum poris ipsis corporis hu-

humani mirè consentiunt pori Salium volatilium, quorum sordes abstergunt, insensibilem transpirationem juvant, & paregoricum dolentibus partibus adferunt solatium, &c.

Unde autem nactæ sint hanc configurationem particulæ volatiles, & cui debeatur ulterius hic pororum situs & collocatio, placet cum *Rolando Sturmio febrif. cort. Peruv. part. 2. pag. 79.* (ubi accuratiora plura huc spectantia reperire licet) ad causam primam sive summum motorem jàm recurrere, quàm ulteriori discursu ea pertractare. *Unde hic pendeat pororum situs.*

Igneus est ollis vigor, & cœlestis origo.

CAP.

CAP. VIII.

Salia volatilia cum Mercurio comparat.

Mercurius Irabilis ubique eſt Mercurius. Verus hic eſt Proteus & Vertumnus, variâ ſpecie ludens.

eſt triplex: Triplex datur mercurius : 1. *mineralis.* 2. *cœleſtis.* 3. *chimicus.* Admiranda ſingulorum eſt natura.

Mineralis, qui variè ludit, *Mineralis* contrectari amat, ſin contrectetur, cedit; modò ſub ſpecie fumi per ignem evolat, modò, igne variè tractatus, album, rubrum, flavum, nigrum & plures colores induit. Cum fixus putatur & mortificatus, vitam reſumit ceu phœnix novus ex cineribus, & novo nitore

tore currit; cum destructus videtur, latet, & multiplici facie, figurâ, pondere, aliisque accidentibus chimicis imponit. Nunc arbusta fingit, nunc spiculis apparet horridus, nunc purpuram simulat, nunc prata.

Penultimus in Planetarum ordine cœlestis mercurius, itidem mirabili variat vultu. Cum beneficis, ♃e & ♀e, junctus, bonus habetur ab Astrologis, cum maleficis ♄no & ♂te, malus; quibus enim jungitur, illorum induit naturam, calorem, frigus, humiditatem, siccitatem coefficit, prout cum hoc vel illo communicat socio, facitque, si statuenda est astrorum in mores & morbos vis non minima, vertumnos, ardeliones, inconstantes, omnium horarum homines. *Cœlestis viribus variat.*

Chi-

Chimicus ex horum similitudine dictus

Chimici considerantes macrocosmum cum microcosmo cum viderent præter insipidam aquam, terram, salem, sulphur, dari in mixtis adhuc aliud principium, quod de horum omnium qualitatibus participaret, nullas verò tam peculiares, proprias, solitarias & distinctas, ut reliquæ, haberet affectiones, illi nomen dedere Mercurii. Attributa illi sunt levitas, subtilitas, penetrantia; vegetat & crescere facit mixta, vitam & motum dat, in perpetuâ interim actione & motu existens, unde ligatur quasi à fixioribus reliquis.

Ejus affectiones

Vix exprimi queunt.

Imò deficiunt illis termini proprii, pro exprimendâ ipsius naturâ genuinâ, unde, quod sit Mercurius, clarum esse, quid verò sit, obscurum afferunt. Quibus motus *Sennertus Consens. & dis-*

dissensu cap. 11. pag. 184. Quid illud sit, *scribit*, quod Chimici unanimi ferè consensu pro tertio principio ponunt, & Mercurii nomine exprimunt, mālo dicere: *non liquet*, & meam seu ignorantiam seu dubitationem ingenuè confiteri, quàm pro demonstrationibus & solidâ veritate ea venditare, quæ dubitationibus non carere ipse scio.

Hinc alii spiritus nomine ipsum indigitarunt, & liquores spirituosos è plantis eductos pro ipsarum Mercurio habuerunt. *An spiritus plantarum sint Mercurius,*

Jam verò ipso chimicorum primicerio, *Paracelso*, teste: quicquid ardet, sulphur est, *tom. III. de morb. metallar. c. 3.* Ergò cum spiritus hi sint inflammabiles, & in totum deflagrare apti nati, cuivis dijudicandum relinquimus, an *dubitatur,*

an cum ſulphuris, an verò Mercurii naturâ plus habeant commune, cum τὸ φλογιστὸν proprium ſit ſulphuris, non Mercurii, &, *Sennerti* verbis, ſulphur non ſemper in formâ oleosâ & pingui apparet, ſed ſæpe etiam in ſpirituoſâ, ut in ſpiritu vini videre eſt. *l.c.p. 183.* Quo nomine non adeò inconcinnè accuratioribus ſub nomine oleorum veniunt.

Poſſunt in Sal. Volat. mutari. Accedit, quod ſpiritus ejusmodi ardentes in Sal volatile poſſunt mutari, quod præter alios ſecretiores modos cum Salibus volatilibus, ſi rem rectè aggrediaris, efficitur. Ita ſpiritus urinæ ſi miſceatur cum ſpiritu vini dephlegmato, in momento ſpiritum vini in offam albam, mirè tamen fugacem & ſubtilem coagulat, annotante *Helmontio c. 3. de lithiaſ. t. 5.* Et idem jam annotave-

rat

rat *Sennertus* laudatus *l. c. p. 166.* cui gemina sunt, quæ eam in rem scribit *B. Mœbius, Epit. inst. l. c. pag. 53. & illustris Boylæus Tentam. physiol. pag. 80.*

Mercurii descriptiones aliæ.

1. Nec animum exsaturant, quod, eleganter licet, nonnulli scribunt, per Mercurium intelligi humidum primigenium, ac spiritum, seu partem spiritalem, quæ nunquam sine liquore seu vehiculo suo esse potest; per 🜍, calidum innatum, per 🜔, siccum radicale, seu corpus, quod basis, cui reliqua duo superstructa.

2. Multò minus assentiri illis possumus, qui Mercurium spiritum illum αἰθερώδη, & ἐσίαν ἀνάλογον τῷ τῶν ἄςρων ςοιχείῳ dicunt, quippe elementata cum purissimis illis corporibus cœlestibus nil habent commune, sed interitui

sunt

ſunt obnoxia, quod circa naturam calidi innati prolixius deduxêre & ſufficienter recentiores philoſophi & medici.

Mercurius nil aliud eſt, quam Sal volat.

Audemus exercitii gratiâ defendere, verum herbarum & animalium Mercurium (de mineralibus & metallis hîc locus non eſt diſputandi, quod ſuo tempore fiet quoque) nihil aliud eſſe quàm Sal volatile. Hoc facilè perſuaſum ſibi habebunt illi, qui utriusque hujus naturam penitius introſpiciunt.

Locus Paracelſi.

Paracelſi hâc de re ſententia extat *libro 1. paramir. cap. 2.* ubi volatilitate Mercurium definit, id enim, quod in ligno effumat, Mercurium eſſe, *aſſerit*. Quod *inquit*, ardet, Sulphur eſt, quod fumat, Mercurius eſt, quod relinquitur cinereum, Sal eſt. Sulphur ſolum ardet: mercurius ſolus fu-

fumat; in cinerem quod vertitur, ſolum ſal eſt.

Quercetanus de rerum ſignat.ex-tern. mercurium Salem rerum omnium volatilem admixtum habere, & cum ſulphure præcipuè colorum eſſe autorem, concedit, ut ut *defenſione contra anonymum* aliter paulò eundem definire videatur. *Quercetani.*

Neque, ſi autoritatibus certare vellemus, deeſſent plures, quas tamen huc trahere nobis mens non eſt, qui potius re ipsâ id eruere & demonſtrare ſatagimus. *& aliorum.*

Sal volatile eſt illud, quod de omnibus chimicorum principiorum qualitatibus participat. Facit hoc ad ſaporem rerum, ad odorem, ad colorem & inflammabilitatem, quod ultimum vel unico exemplo patet Nitri & ⊖lis ✱ci invicem mixtorum & calci- *Sal volat. de omnibus reliquis principiis participat;*

E nato-

natorum, quo de in *Ephemeridibus Germanorum Anni IIdi obs.197.* egimus, latius de eo acturi in citatâ *diatribe curiosâ de ⊖le ✱co.*

Est volatilius & subtilius in mixtis,

Sal volatile, seu mercurius hic, est volatilius & subtilius corpus in mixtis. Subtilius enim esse oleis tum propriè tum impropriè spiritibus communiter dictis, nemo est qui neget, quod tum ex dosi tum ex aliis patet.

Objectio I. diluitur, volatilitatem pluribus esse communem principiis.

Nec est, quod quis objiciat, ex solâ volatilitate, quod pluribus ea sit communis, rem decidi non posse. Verum enim est, suo sensu & phlegma posse dici volatile, quia ignem fugit, & volatilitatem hanc communem esse cum oleis. Sed negari non potest, tam, quod principaliter volatilitas debeatur mercurio, quàm quod olea ipsa aêrea volatilitatem suam agnoscant maximam partem à mercu-

mercurio ſeu ſale volatili, quod videmus in oleis expreſſis, quæ Alembicum tranſcendere renuunt, & quamvis ex oleoſis, non ſimul aereis, in quibus ſcilicet oleum cum terreſtreitate quaſi eſt remixtum, v. g. ex ſemine hyoſcyami, lini &c. ſtudiosè tentes deſtillare ſulphur ſeu oleum, illud tamen ex voto nunquam ſuccedet.

Neque argumentum illud valet, olea ſupernatant aquæ, ergò ſunt volatilia, non enim tàm ob volatilitatem, quàm pororum ramoſitatem & partes aſymbolicas ſupernatant, unde olea caryophyllorum, cinnamomi, aliorumque potius fundum petunt, quam ſuperiora, cum tamen non minus ſint olea & quidem ſubtiliſſima. *Obj. 2. quod olea ſupernatent.*

Nec denique illam moramur objectionem, quâ ab onomatologiâ ſeu appellatione argumentari *Obj. 3. ab onomatologiâ ſeu*

tari aliquis poteſt, dici hactenus & vocari hoc principium Sal volatile, non ☿ium. Si enim in re conveniamus, parum de nomine ſimus ſoliciti. Quapropter ſi conferantur ſalia fixa alcalia cum volatilibus, magis ea diſcrepare, quam convenire, certum eſt.

denominatione.

Conſenſus & diſſenſus ſalium volatilium & fixorum. Differunt Sapore, odore, poris,

Solo ferè conveniunt colore & cryſtalliſatione, pugnâ item cum acidis. Differunt verò, quin ſecum invicem pugnant, *ſapore*, alcalium enim ſapor eſt lixivioſus, volatilium urinoſus; *odore*, alcalia ſunt inodora, volatilia penetrantiſſimo gaudent odore. Differunt & diſcrepant inprimis poris, à fixis enim ſalibus propelluntur & fugantur volatilia. Aquæ omnes invicem miſcentur, amicabili nexu omnes maritantur ſpiritus, olea expreſſa & deſtillata ſe ſubeunt, ſola ſalia fixa con-

conjugationis ſunt impatientia.

Non competunt ſali volatili affectiones ⊖lis fixi; à ſale radicaliter omnis eſt conſtantia, inquiunt Chimici, Sal volatile eſt inconſtantiſſimum, quæ cauſa eſt, quod mercurii dominium certum ſtatuatur indicium, inconſtantiæ in rebus imperfectè digeſtis, ſeu corruptioni obnoxiis, teſte *Nollio, l. 4. phyſ. Hermet. c. 4.* Salia alcalia in humido liqueſcunt & in ſicco coagulantur. Salia volatilia omnis ſuffuratur aer. Fixa ſalia per ſe deſtillari nequeunt, & ſi ignis vi, ab aliis admixtis ſegregata, eò adigantur, ut fluorem adipiſcantur, vertuntur in liquores acidos. Nihil minus videre eſt in volatilibus, quæ promptè leviſſimo etiam calore alembicum tranſcendunt, ut alia plura diſcordiæ argumenta tranſeamus.

Affectionibus variis, *& deſtillatione, aliisque.*

Objectio 4. de Sale volatili ex alcalibus parabili,

Speciosius in contrarium argumentum objici potest illud, quod ex salibus alcalibus destillari possunt spiritus volatili Sale imprægnatissimi. Ad hoc verò studiosè respondere impræsentiarum suis de causis dubitamus, cuivis tamen privatim rationem reddituri.

Mercurius se omnibus reliquis principiis associat,

Jungitur hic Mercurius omnibus reliquis principiis, participat cum phlegmate, quo cum facilè coit & liquatur, cum sulphure facillimè combinatur, cum terrâ abscondi se patitur, quod patet Sal volatile C.C. cum C.C. usto fixo sublimando. Ubivis sese miscet, cooperatur, & licet sepultum videatur, nihilo tamen minus adest. Cum sulphure facit colores & odores, cum sale sapores &c.

Principia chimica sunt vel *activa*, vel *passiva*. Passiva sunt ▽a & Terra.

Terra. Activa ⊖, 🜂, ☿: & inter hæc omnia præcellit activitate Mercurius. *Est principium valdè activum.*

Nullus ergò alius, Mercurius in vegetabili regno datur, quam sunt ⊖lia volatilia. Nullus item in animali, quam Salia volatilia. Hic est Mercurius iste, qui sanguinem circulat, & movet, horologii nostri inquies & æquipondium. Hunc ex omni sanguine producere est facillimum, contrà mercurium mineralem nemo inde, nisi eo per illinitionem prius inquinato produxerit. *Est Sal. volat. in vegetabilibus, animalibus,*

Respondet hic ☿, scribente *Nollio l. c.* aeri, quod calori admotus nihil ferè esse deprehendatur, quàm aer seu vapor, qui statim in auras evanescat. Aquæ verò comparari potest, quod sit fluidus, nec proprio, sed alieno termino, dum in suâ naturâ est, contineatur, *Respondet aeri, aquæ,*

tur, quæ est humidi apud Aristotelem definitio.

CAPUT IX.
An actu insint mixtis Salia volatilia, an potentiâ, disquiritur.

Variæ sunt in herbis particulæ, sub nomine principiorum.

ADesse particulas in herbis diversi generis, aqueas, sapidas, acres, acidas, balsamicas, salinas, terreas, &c. nemo negaverit. Illæ tamen non æquè in omnibus sub formâ aquæ, olei, salis volatilis seu ☿ii, Salis fixi, & terræ, actu sunt & dantur.

Actualiter in quibusdam & ad sensum;

Effluit quidem ex vite, betulâ, aliisque præcisis vel perforatis aqua; oleum ex nuce moschatâ, caryophyllis, aniso, hyoscyamo &c. actu oculis sese offert, & exprimitur, ut de antheris in corylo, junipero,

pero, muſco terreſtri, typhâ paluſtri &c. taceamus. Sal volatile in aro & Sinapi manifeſtè & actualiter linguam, ex raphano ruſticano, cepis &c. evaporantia effluvia oculos & linguam feriunt. In ſalibus naturalibus dictis Sal actualiter abundat, & ex arundine ſaccharum de naturâ Salis ſtillat. Ex aliis terrenum quid ſub formâ pulveris excidit, & in ſalicibus aliisque arboribus vetuſtis tale quid collectum vel hortulanis vicem terræ gerit fertilioris.

In aliis verò potentiam hunc actum præcedere ipſo ſenſuum judicio liquidum eſt. Quis enim v. g. in hyoſcyamo, (hunc enim, ceu minus ſale fixo præditum communiter habitum, adducimus, quod nobis Sal alcali exhibuerit, non levi proventu) Sal al- *In aliis verò potentialiter,*

cali actuale agnoſcat: Quis in plantis inſipidis, nec acribus, in ſanguine item, cranio, & cornibus animalium Sal volatile dijudicet? Quis ex ſolo aſpectu aquam in lapidibus, ſaxis & mineris, oleum in Tartaro, papyro & aliis dignoſcat?

Arida eſt planta capillus ♀is, & videtur prorſus exſucca, nihilominus libra una herbæ parum abeſt, quin expreſſione facta tantundem ſucci fundat, quem ineſſe vix jurato alius credat.

Hinc distinctio eſt neceſſaria. Unde diſtinguendum videtur inter hæc principia. Conſiderantur enim, ut ſupra jam innuimus, vel ut mixtum componentia, vel inde ſeparata. Et videtur coincidere hæc controverſia cum illâ Philoſophorum, quâ diſputant, an elementa actu inſint mixtis, an potentia?

Dici-

Dicimus ergò, actu quidem componi mixta ex quinque his principiis, (loquimur cum chimicis) eadem tamen actualiter in omnibus inesse, prout inde dantur separata, iisdem figuris, poris, & affectionibus, de eo valdè dubitari potest.

Componuntur mixta ex principiis chimicis.

Quin videtur solum lusus esse in terminis. Negari enim non potest, particulas & poros herbarum igne variè inverti, mutari, destrui, & ut *Cartesii* acutissimi illa huc applicemus *ex meteor c. 3.* §. 19. pag. 225. palam liquet, producti hujus vel illius per ignem à mixto partes easdem esse, quæ antea mixtum composuêre, sed illas inter se collisas & vi ignis agitatas, modò ex rigidis & inflexibilibus plicatiles, ex teretibus planas & secantes evadere, modò ex flexibilibus & plicatilibus in infle-

Sed igne mutantur eorum pori & particulæ,

xiles & rigidas, modò ex fixis in volatiles, modò ex his in fixas &c. mutari, unde poſtmodum coloris, odoris & ſaporis diverſæ admodum manant differentiæ.

Et idcirco rectè dicuntur inesse potentiâ

Hinc cum unius corruptio ſit alterius generatio, reverà dici poteſt v. g. Sal per incinerationem plantæ productum potentiâ extitiſſe antea in herbâ, quàm in cineres eadem verteretur, & per aquæ elutriationem prodiret in conſpectum, licet ejusmodi particulæ Salinæ antea præinexſtiterint actu, verùm ſub aliis poris & figuris, adeoque in objectâ hâc materiâ aliquid fuerit, quod per ignis adminiculum elici per generationem potuit. Vid. *D. Rolfincius loco ſæpe laudato chim. in art. form. red. lib. 1. cap. 5. pag. 58.*

Objectiones diluuntur.

Et hinc cadit argumentum ſubtile pariter & frequens ; Ex nihilo

hilo nihil fieri, unde ſubſumere volunt quidam, ergò principia vel actu adfuiſſe prius in mixtis oportet, vel ex nihilo aliquid fieri, cum ea quæ fiunt, fiant vel ex ente, vel non ente. Huic præter jam dicta unicum illud opponimus *Scaligeri* : Si ex nihilo nihil fit, ergò id quod aliquid eſt, in nihilum reverti nequit. Par enim ratio creationis & corruptionis. Nam ſi è punctis nullum poteſt confieri corpus, corpus item nullum in puncta reſolvi poterit. Et ſic diviſio ἐγχειρήσεων chimicarum in *σύγκρισιν καὶ διάκρισιν ſolutionem & coagulationem* locum ſuum obtinere poteſt. Eſt enim reverà hæc ſeparatio quædam, licet novâ accedente pororum inverſione è potentiâ in actum deducantur.

1. *Ex nihilo nihil fieri.*

2. *De diviſione operationum chimicarum.*

Exemplum adducitur vulgare. Sic si v.g. libra una spiritus seu olei vini immiscetur libris decem aut pluribus aquæ, reverà dicere possum, Spiritum vini actu inesse aquæ, quia manibus meis ipsum infudi, eundem verò inibi adesse potentiâ (respectu ad novam indè ejus reductionem & productionem) ipse gustus aperiet, qui illud non pro Spiritu vini, sed pro aquâ, utpote prædominante habebit. Sed diutiùs his immoramur præter intentionem, quæ omnia fusius & accuratius discutiet *Magnif. Dn. D. Rolfinctius in prælaudata chimia editione alterâ*, quam habet præ manibus.

Distinctio τ inesse. Videtur distingui eleganter posse inter τὸ inesse *materialiter* & *formaliter*. Materialiter principia chimica mixtis insunt actu, non verò æquè formaliter, cui fini ignis accedens, & variè partes immutans formam aliam producit, adeo.

adeoque per transmutationem ejusmodi ibidem generantur, tanquam nova entia, fitque, quod eâdem formâ non erat ante.

Quæ fiunt, multipliciter fiunt ex Philosopho.

Illustrationis verò gratiâ adducere non incommodum judicamus locum *Aristotelicum*, ex *lib.1. physic. cap.7.* ubi scribit *Philosophus*, fieri aliquid, multipliciter dici, & inter alia: Fiunt, *inquit*, quæ fiunt simpliciter (id est, substantiæ, vi accidentium) alia quidem. *μετασχηματίσει, transfigurratione*, ut statua ex ære: *τὰ δὲ προσθέσει, alia verò appositione*, ut quæ augmentantur: *τὰ δὲ ἀφαιρέσει, alia verò subtractione*, ut ex lapide Mercurius: *τὰ δὲ συνθέσει, compositione*, ut domus; *τὰ δὲ ἀλλοιώσει, alia verò alteratione*, ut quæ vertuntur secundum materiam. Locum habent in productione principiorum chimicorum.

rum.

Quis modus h. l. valeat. rum tum ἀφαίρεσις *ſubtractio, ſeparatio*, tum ἀλλοίωσις *ſeu alteratio.* Quæ quidem ex dictis jam patent.

Diviſio alia. Nec abludit diviſio altera, quâ tribus conſtare naturalia corpora ajunt ſapientes, 1. ἐκ διεστώτων, *ex ſeparatis*, ut tritici cumulum, 2. ἐκ συναπτομένων, *ex contextis*, ut navem. 3. ἐξ ἡνωμένων, *ex coadunitis*, ut animal ex animâ & corpore. Addunt alii 4. τὸ κατὰ μίξιν, *ex mixtione*, ut mulſum.

An ergò ſalia volatilia plantarum inſint actu, vel potentia, Quid itaque ſtatuamus de Sale noſtro herbarum volatili, curioſis fortean lubido erit noſſe, præſertim, cum dixerimus, id ſine igne paratum eſſe. Pro præcipuo enim & palmario ferè id adducunt communiter argumento, ut probent, actualiter omnia Salia dari in mixtis, exemplo ſucci acetoſæ, aliorumque ſenſim exſiccati, ubi

ubi cum tartaro herbarum Salina concreſcunt ſpicula. Sed ut paucis reſpondeamus, id in ſequenti experimento ipſo, Bono cum Deo, latius promittentes: Si actualiter ineſt, cur hactenus à nemine fuit in apricum productum?

Arbitramur idcircò, ut in principio capitis hujus innuimus, adeſſe particulas volatiles in plantis, quas ſi quis per ſupra propoſita mercuriales vocare voluerit, liberum id ei relinquimus. Illæ verò cum ſine deſtructione mixti non poſſint ita aptari, ut ſenſibus occurrant, locum hîc meretur generatio illa tertii modi *Ariſtotelici* ex *lib. 1. de gener. & corrupt. c. 3.* quâ ex inſenſibili fit ſenſile, & ex non manifeſto & latente conſpicua ad ſenſum & apparens ſubſtantia. *Reſpondetur ex principiis Carteſianis & Ariſtotelicis.*

CAP.

CAPUT X.

Convenientia & diſcrepantia Salium volatilium, ſeu, An omnia Salia volatilia ſint ejusdem generis?



Biter ſuprà tacta fuit controverſia de ſpirituum oleorumque communi & diſcrepante uſu. Cum verò eadem quæſtio de volatilibus moveri ſalibus poſſit, placuit peculiari de eâ agere capite. Nam ſi fateri volumus, quod res eſt, idem de omnibus principiis chimicis quæſitum eſt, cum non modò de oleis & ſpiritibus, uti jam diximus; verùm etiam de Salibus alcalibus controvertatur: an omnia

An principia Chimica omnia conveniant,

omnia ejusdem ſint naturæ, & in qualitatibus conveniant, adeoque aliud pro alio ſubſtitui poſſit. Idem de phlegmate, ſeu aquis deſtillatis, ut non minus de terrâ, ſeu capite mortuo valet.

Decidi res poſſe videtur tota diſtinctione. Aliæ nempe affectiones horum principiorum (prout ſeparata ſunt è mixtis) ſunt *communes*, aliæ *propriæ*. Communes ſunt, quæ omnibus conveniunt; propriæ, quæ ſingulis ſunt quaſi privatæ & ſpecificæ. *Diſtinguitur inter eorum affectiones,*

Ita negari non poteſt, in genere ſecum conſentire aquas, quod ſint inſipidæ; ſpiritus, quod ſint ſapidi, ardentes, volatiles; olea, quod ſint Φλογιστὰ, ut ſimul comprehendamus expreſſa; Salia volatilia, quod facilè auras petant; alcalia, quod fixiora ſint & particulis rigidis & inflexibilibus & *Communes,*

igni

igni renitentioribus conveniant; terra, quod ſit ſicca, ut de ſapore, odoreque ex parte communibus nil dicamus.

Et privatas ſeu proprias,

Præter has verò communes qualitates, uti herbarum, ex principiis his compoſitarum, virtutes, ceu mixtorum ut ſic, mirum quantum variant, ita & differre ab his ſeparata eadem, efficitur. Licet enim ad ſenſum & apparenter ſæpe illa ipſa videantur eſſe planè eadem, in rei tamen veritate diverſitatem inter iſta agnoſcere æquum eſt. Ita in aquis, ob deliquatum Sal volatile, aliumque odorem & ſaporem iisdem concilians, manifeſta eſt differentia; in ſpiritibus & oleis ad idem ſenſuum judicium jam provocavimus, nam ubivis alia aliaque datur mixtura.

Quoad Salia alcalia, non nega-

mus

mus virtutem ſpecificam, quæ toti conveniebat mixto, maximam partem deſtructam eſſe, utpote ſi id omne poſſent Salia plantarum, quod ipſæ plantæ, ex quibus parata fuerunt, ſequeretur abſurdum, nullam vim plantarum fuiſſe in eâ ſubſtantiâ, quæ per incinerationem & combuſtionem periit. Verùm non omnium virium facta fuit jactura, ſed aliquid de viribus & qualitatibus herbæ, v. g. abſinthii, carduibenedicti ſervatur, à quibus poſtmodum qualitatibus & viribus fit denominatio, ut hoc Sal meritò dicatur Sal abſinthii, non verò miſti alterius. Vid. ſæpe nominatus *Dn. D. Rolſincius l. c. l. 5. ſect. 1. cap. 1. pag. 281.*

in ſpecie exemplo alcalium,

Quod ut penitius indagemus, par eſt, ut fundamentum virtutum herbarum paulò curatius penſitemus. Nil dicemus de quali-

Virtutes herbarum

qualitatibus ipſarum primis activis vel paſſivis, nec quæ exinde procedunt, & primarum ſunt internunciæ, ſecundis, tertiisve, nec, quæ non paucis malè audiunt, de occultis. Sed cum in chimico verſemur foro, chimicè eadem ſcrutemur. Conſtat nimirum, juxta hæc principia chimica, prout vel phlegmate, vel ſulphure, Sale volatili, fixove magis abundant mixta, ita & variare tum ipſorum, tum inde per artem productorum vires.

Variant ex variatione principiorum,

Ita caryophyllorum, nucis moſchatæ, aniſi, fœniculi, carvi, menthæ &c. vires potiſſimum adſcribendæ veniunt ſulphuri, ſeu particulis oleoſis, & Sale volatili remixtis, quod nemo homo diffitebitur. Hinc verò confectarium eſt, chimicè ex illis prolecta per ignem olea, vel etiam expreſſa, abundè gaudere ſimplicis ſui facultatibus, & adeò

Exemplo oleorum deſtillatorum,

adeò ipſorum v.g. aquæ, ſpiritus, ſalia, easdem non tam benè in corpore humano exprimunt, quam illa ipſa olea.

Alcalium, abſinthii &c.

Sic etiam abſinthii & cardui benedicti aliorumque ſimilium amaricantium vis præter mercuriales volatiles particulas bonam partem debetur Sali fixo, unde ipſorum Spiritus, eſſentiæ & Sal alcali maximè vires illas ſpondent, quas ab ipſis expectare licet. Ita ut & volatilium mentionem faciamus Salium, antiſcorbuticarum plantarum, virtus, uti jam ſuperius tetigimus, in Sale conſiſtit volatili, hinc auxilium inde ſperatum non tam in aquâ, ſaleve fixo, quam in ſpiritu, vel Sale volatili actualiter ex iis profecto quærenda eſt. Et hoc pacto de aquis quoque idem affirmare poſſemus, niſi ea in aprico eſſent & per ſe paterent.

Et volatilium antiſcorbuticarum;

Fatendum tamen eſt, magnam hîc occurrere latitudinem, magnum-

magnâ tamen cum latitudine, gnumque se offerre differendi campum, nisi hâc vice hisce solum aliis id melius discutiendi ansam præbere animus esset. Emicat autem hinc, à potiori quidem hoc modo faciendam esse denominationem; ob maximam verò principiorum inter se cognationem, & reliqua non omni excludenda sunt encomio, quæ solummodò secundariò, non principaliter vires sui simplicis sustinent.

Præsertim cum ipsa sint mixta, non pura. Cui & illud jungendum videtur, hæc ipsa per ignem producta corpora & principia chimica non esse pura, sed mixta, quo de in præcedentibus jam disseruimus; denominationem tamen fieri ab eo, quod in uno vel altero illorum prævalet & abundat.

Sed de his opinione nostrâ jam amplius egimus, quare hic TERMINALIA sunto.

FINIS.